

Fopspeengebruik, duim- en vingerzuigen en malocclusie

Wereldwijd worden fopspenen gebruikt om baby's en kinderen te kalmeren, om te voorkomen dat ze gaan vinger- of duimzuigen en om rust te creëren voor de ouders. Over de positieve en negatieve effecten van het gebruik van fopspenen lopen de meningen uiteen. Hoe schadelijk is het gebruik van een fopspeen of duim-, vinger- en lipzuigen voor de gebitsontwikkeling bij kinderen? En welke interventies zijn effectief om niet-voedende zuiggewoonten af te leren?

Tekst **dr. Vanessa Hollaar (hoofddocent en onderzoeker opleiding Mondzorgkunde)**
& **dr. Lianne Remijn (hoofddocent en onderzoeker opleiding Logopedie),**
HAN University of Applied Sciences te Nijmegen.

In ontwikkelde landen wordt bij ongeveer 42.5% van de kinderen tot twaalf maanden een fopspeen gebruikt.¹ Daarnaast wordt bij kinderen van 4 en 5 jaar nog een speen-gebruik van respectievelijk 5% en 1% gemeld.² Het zuigen op een fopspeen wordt een niet-voedend zuigen genoemd, in tegenstelling tot voedend zuigen uit een borst of fles.³ Dit vraagt een andere patroon van zuigen, slikken en ademhaling. Ook kunnen kinderen andere niet-voedende zuiggewoonten ontwikkelen, zoals duim-, vinger- of lipzuigen. Duim-, vinger-, lip- en speen-zuigen kunnen de gebitsontwikkeling beïnvloeden. Niet-voedende zuiggewoonten nemen af als kinderen ouder worden, maar zijn vaak nog aanwezig tijdens de ontwikkeling van het blijvende gebit.⁴

Normale ontwikkeling van het zuigen

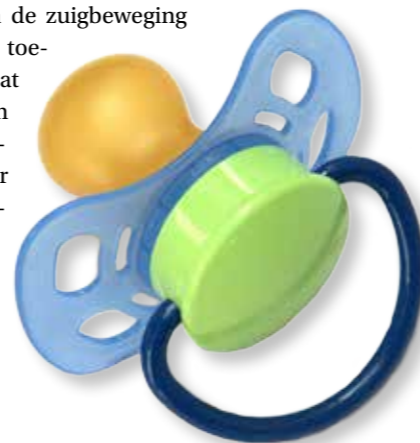
Al voor de geboorte is een kind in staat om te zuigen op de duim en het vruchtwater te slikken in de baarmoeder.⁵ De voedingsreflexen, o.a. zuig-slikreflex, zorgen ervoor dat pasgeboren baby's in staat zijn om te drinken uit de borst of fles. Als gevolg van leren en ervaren, nemen deze reflexen gedurende de eerste levensmaanden af en worden zuigbewegingen ge-

leidelijk gestuurd door willekeurige mondmotoriek. Rond de leeftijd van 3 à 4 maanden is een baby in staat om de gehele voeding op een willekeurige manier te drinken.³

Behalve dat zuigen de honger stilt, heeft zuigen ook een geruststellend effect op de baby, omdat tijdens het zuigen het hormoon cholecystokinine (CCK) vrijkomt, dat een slaperig gevoel veroorzaakt. Dit is een van de redenen waarom baby's soms de borst of fopspeen krijgen om hen te troosten.⁶

Borstvoeding en gebitsontwikkeling

De World Health Organization (WHO) beveelt aan om een baby de eerste zes maanden uitsluitend borstvoeding te geven vanwege het preventieve effect op het ontstaan van ziekten.⁷ Het drinken uit de borst vereist meer variatie in de zuigbeweging en kracht dan met de constante toestroom van melk uit een fles.⁸ Dat leidt ertoe dat borstvoeding kan zorgen voor een sterkere ontwikkeling van de orale musculatuur dan bij het geven van flesvoeding.⁹ Omgekeerd lijkt het gebruik van een fopspeen geen



effect te hebben op de duur van de borstvoeding. Uit een crossectioneel onderzoek^{10,14} onder kinderen bleek dat kinderen die langer dan zes maanden borstvoeding hadden gekregen significant minder speen-gebruik hadden.¹⁰ Borstvoeding lijkt een beschermende factor voor de ontwikkeling van een malocclusie in het melkgebit.¹¹ Het beschermende effect lijkt toe te nemen navenant het aantal maanden dat borstvoeding wordt gegeven.^{12,13} Echter werd dit beschermende effect niet gevonden in het gemengde of blijvende gebit¹¹ en ook niet ter voorkoming van overjet, overbite, open beet of een kruisbeet.^{12,13}

Conventionele versus orthodontische fopspenen

Er zijn verschillende soorten fopspenen gemaakt van siliconen- of latexmateriaal in gevarieerde vormen. De spenen zijn grofweg in te delen in twee soorten spenen, namelijk conventionele en orthodontische spenen. Een conventionele speen heeft een 'kersvormige' top met een balvormige basis. Dit type spenen zou het kind minder goed begeleiden bij het zuigen.¹⁴ De orthodontische speen is gemaakt met een 'afgeplatte' top en lijkt anatomisch meer op de tepel van de moeder. Door een positieverandering van de tong en lippen tijdens het zuigen op de orthodontische speen, zou het risico op malocclusie verlagen. Echter dit wordt niet in onderzoek bevestigd.¹⁴

Weinig bewijs voor negatieve invloed op spraakontwikkeling

Speengebruik, occlusie en spraak

Uit meerdere onderzoeken blijkt dat het gebruik van een fopspeen de kans op malocclusie verhoogt.^{1,10,14,15} Dit varieert van 20 tot 70% in het melkgebit.¹⁵ Het speengebruik veroorzaakt met name een anterieure open beet en een posterieure kruisbeet.¹ Het ontstaan van malocclusie lijkt beïnvloed te worden door zowel de duur als de frequentie van het speengebruik. Ling et al. (2018) vond bij kinderen die langer dan twee jaar en zowel dag als nacht



een speen gebruikten, dat er meer malocclusies ontstonden. Daarentegen is er weinig bewijs dat speen-gebruik een negatieve invloed heeft op de spraakontwikkeling.^{2,16}

Duim- en vingerzuigen

Kinderen die vaak een fopspeen gebruiken, hebben een grotere kans om te gaan duim- en vinger zuigen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat kinderen het geruststellende effect van de zuigsensatie willen behouden door het duim- en vinger zuigen als vervanger van de fopspeen.¹⁰

Er zijn verschillende manieren om deze niet-voedende zuiggewoonten af te leren, bijvoorbeeld door middel van gedragsinterventies en orthodontische behandelingen. Gedragsinterventies, zoals het geven van positieve en negatieve feedback op respectievelijk het gewenste en ongewenste gedrag van het kind zijn effectief.⁴ Tevens is een orthodontische behandeling met een palatinale crib effectief om deze

zuiggewoonten af te leren.³ De American Academy of Pediatric Dentistry (2006) adviseert een geïndividueerde benadering voor het afleren van de niet-voedende zuigbehoefte.¹⁵

Adviezen

Op dit moment is er geen richtlijn beschikbaar met adviezen over fopspeen gebruik en duim- en vingerzuigen. Wel staan in de handleiding 'Aandachtspunten preventieve mondzorg 0-19 jaar voor de jeugdgezondheidszorg (2005)¹⁷ naast adviezen over de gebitsverzorging, ook adviezen beschreven over fopspeen gebruik en duim- en vingerzuigen. Deze handleiding is opgesteld door het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) en wordt ook gebruikt door consultatiebureaus. Samenvattend wordt geadviseerd te voorkomen dat het zuigen op duim, vinger

Op dit moment is er geen richtlijn

en fopspeen een gewoonte wordt, zodat er geen problemen in de slik-, spraak- en gebitsontwikkelingen ontstaan. Hiervoor worden uiteenlopende adviezen gegeven per leeftijdscategorie. Deze adviezen zijn geformuleerd door experts en vanuit ervaringen uit de praktijk, zogeheten expert- en practice-based adviezen. Daarbij is deze handleiding in 2005 opgesteld, waardoor een herziening en een toevoeging van evidence-based adviezen op dit moment nodig lijkt.

Conclusie

Niet-voedende zuiggewoonten door fopspeen gebruik en duim- en vingerzuigen geven een verhoogd risico op malocclusie in het gebit van jonge kinderen. Het type speen is hierop niet van invloed. Er is geen richtlijn beschikbaar waarin evidence-based adviezen of interventies worden beschreven voor fopspeen gebruik en duim- en vingerzuigen ten aanzien van slik-, spraak- en gebitsontwikkeling. Het is belangrijk om als mondhygiënist niet-voedende zuiggewoonten, speengebruik en eventuele problemen in de occlusie te monitoren en per patiënt te bekijken wat de best passende adviezen en interventies zijn. ■

In een volgend nummer plaatsen we een artikel over speengebruik vanuit multidisciplinair perspectief.

Bronnen

- Schmid KM. et al. The effect of pacifier sucking on orofacial structures: a systematic literature review. *Prog Orthod.* 2018;19(1):8.
- Nelson AM. A comprehensive review of evidence and current recommendations related to pacifier usage. *J Pediatr Nurs.* 2012;27(6):690-699.
- Van den Engel-Hoek L. et al. Eet- en drinkproblemen bij jonge kinderen, p.11. Van Gorcum BV, Assen, 2011.
- Borrie FR. et al. Interventions for the cessation of non-nutritive sucking habits in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(3):CD008694.
- Delaney A. et al. Development of swallowing and feeding prenatal through first years of life. *Dev. Disabil Res. Rev.* 2008;14:105-117.
- Borstvoedingsorganisatie La Leche League. <https://www.lalecheleague.nl/borstvoeding-abc/artikel/149-energiebelasting-en-voordelen-borstvoeding-voor-li> [geraadpleegd 13-12-2019]
- World Health Organization (WHO). 10 Facts on Breastfeeding. WHO (2015) <http://www.who.int/features/factfiles/breast-feeding/en/> [geraadpleegd 13-12-2019]
- Geddes D. et al. Tongue movement and intra oral vacuum in breastfeeding infants, *Early Hum. Dev.* 2008;84, 471-477.
- Peres K. et al. Exclusive breastfeeding and risk of dental malocclusion. *Pediatrics* 2015; 136: 60-67.
- Ling HTB. et al. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):145.
- Peres KG. et al. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *J Dent Res.* 2018;97(3):251-258.
- Boronat-Catalá M. et al. Association between duration of breastfeeding and malocclusions in primary and mixed dentition: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2017;7(1):5048.
- Boronat-Catalá M. et al. Does breastfeeding have a long-term positive effect on dental occlusion? *J Clin Exp Dent.* 2019;11(10):e947-e951.
- Medeiros R. et al. Malocclusion prevention through the usage of an orthodontic pacifier compared to a conventional pacifier: a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2018;19(5):287-295.
- Wagner Y. et al. Occlusal characteristics in 3-year-old children-results of a birth cohort study. *BMC Oral Health.* 2015;15:94.
- Baker E et al. Pacifiers, thumb sucking, breastfeeding, and bottle use: oral sucking habits of children with and without phonological impairment. *Folia Phoniatry Logop.* 2018;70:165-173.
- Tjalsma-Smit A. Handleiding aandachtspunten preventieve mondzorg 0-19 jaar voor de Jeugdgezondheidszorg. Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ). Woerden, 2005.